Lane Medical Library

Ein Fall von vergeblich versuchter vaginaler

Totalexstirpation des Uterus

durch sofortige Koeliotomia abdominalis glücklich beendet.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Königl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Peter Mund

approb. Arzt aus Olpe in Westfalen.

München.

1900.

Ein Fall von vergeblich versuchter vaginaler

Totalexstirpation des Uterus

durch sofortige Koeliotomia abdominalis glücklich beendet.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Königl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Peter Mund

approb. Arzt aus Olpe in Westfalen.

München.

1900.

Referent: Herr Geheimrat Prof. Dr. von Winckel.

Seiner lieben Mutter

und

dem Andenken seines teuren Vaters

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/totalexstirpatio0000pete

Neben den glänzenden Erfolgen, welche die Laparotomien, Ovariotomien, Myomotomien aufzuweisen haben, ist es besonders von den gynaekologischen Operationen die Totalexstirpation des Uterus, welche vor etwa 20 Jahren noch als eine unverantwortliche Kühnheit angesehen, durch ihre heutige technische Vollendung und ihre Resultate die grösste Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat. Vor Jahrzehnten haben schon hervorragende Chirurgen sich mit dieser Idee beschäftigt und nach wohldurchdachten Methoden die Operation thatsächlich ausgeführt. Schon Soranus (100 Jahre nach Christ.), Aëtius und Paulus Aegineta haben an die Möglichkeit einer Totalexstirpation des Uterus gedacht. Während sowohl unbeabsichtigte als auch beabsichtigte Exstirpationen am prolabirten Uterus auch schon in älteren Zeiten ausgeführt worden sind, so soll Andreas Crucé (1560) der Erste gewesen sein, welcher den carcinomatösen Uterus exstirpirt hat. Man darf jedoch sagen, dass erst im Anfange unseres Jahrhunderts eine wissenschaftliche Behandlung und kunstgerechte Ausführung der Totalexstirpation des Uterus begonnen hat. Bezeichnend für das Interesse, welches damals diesem Gegenstande gewidmet wurde, ist es, dass im Jahre 1810 von der königlichen Josefsakademie zu Wien eine Preisaufgabe über die Totalexstirpation des Uterus ausgeschrieben wurde. Der Preis wurde 1814 Gutberlet zuerkannt, welcher in seiner Preisschrift eine wohldurchdachte Methode der Exstirpation des Uterus gegeben hatte. Gutberlet wollte nach vorhergehendem Bauchschnitt den Uterus von oben her exstirpiren

und ersann hierzu ein eigenes Leitinstrument. Seine sogenannte hypogastrische Methode, welche der Freund'schen Operation nahe steht, wurde zuerst im Jahre 1825 von Konrad Martin Langenbeck ausgeführt. Fast zu gleicher Zeit wurde auch der zweite Weg, die Exstirpation des Uterus per vaginam, methodisch angebahnt. Den Anfang machte derselbe Langenbeck, indem er schon im Jahre 1813 einen prolabirten carcinomatösen Uterus exstirpirte. Dieser Fall, welcher anfänglich vielfach angezweifelt wurde, fand erst nach 30 Jahren seine volle Bestätigung, als die bis dahin gesunde Patientin gestorben war und obduzirt wurde. Hauptsächlich durch diese glückliche Operation Langenbecks veranlasst, unternahm Sauter im Jahre 1822, den 28. Januar, die erste Ausschneidung des carcinomatösen Uterus in situ per vaginam. Er durchschnitt zuerst ringsum die Verbindungen der Scheide mit dem Uterus. Da nun die versuchte Auslösung desselben aus dem Peritoneum absolut nicht gelang, und die Operation so nicht zu beenden war entschloss sich Sauter, den Uterus in seiner Lage, wie er ist, mit dem Messer frei herauszuschneiden. Er löste die Verbindungen mit der Blase, öffnete die vordere Peritonealtasche, trennte die obere und vordere Verbindung bis zu den höher stehenden Seitenverbindungen; dann schnitt er diese von oben herab durch. Hierauf stürzte er nach einigen vergeblichen Versuchen die Gebärmutter nach vorn um und nahm nun die Trennung vom Mastdarme und den noch übrigen unteren Seitenverbindungen vor. Die vorgefallenen Gedärme wurden zurückgeschoben, reine Charpie in die Scheide gelegt. Die Blutung war nicht sehr bedeutend, unterbunden wurde nichts. Die Patientin genas, nur eine incontinentia urinae blieb zurück. Wahrscheinlich war die Blase verletzt worden. Nach vier Monaten starb die Patientin an einem Lungenödem. Im Jahre 1828 operirte Blundell in England in ähnlicher Weise, ebenso

Recamier in Frankreich und nach ihnen noch viele Andere, jedoch meistens mit unglücklichem Ausgange. Delpech schlug im Jahre 1830 eine Kombination der hypogastrischen und vaginalen Methode vor. Er bringt die zu Operirende in Steinschnittlage, lässt den Uterus von den Bauchdecken aus stark herabdrücken und löst die Scheide von der portio und die Blase vom Uterus. Jetzt erst Schnitt in der linea alba; Aufheben des Uterus am ligamentum latum und beiderseits Durchschneiden desselben. Die Gefässe werden unterbunden und zuletzt die Verbindung mit dem Mastdarme getrennt. Delpech operirte zweimal nach seiner Methode. Das erste Mal verletzte er die Blase, das zweite Mal gelang sie vollkommen.

Die vielen schlechten Erfolge nach der Totalexstirpation des Uterus liessen jedoch diese Operation bald in Vergessenheit geraten. Dieffenbach, der selbst die Operation einmal gemacht, äussert sich in seinem Op. chir. II. Bd., Seite 860 (1848) folgendermassen: „Trotz der schaudervollen Vorbilder wird es nicht ausbleiben, dass irgend ein Wundarzt noch eine neue Methode erfindet, den Uterus zu exstirpiren. — — — Die furchtbare Konsequenz in Verfolgung ihres Zieles führte die Ärzte gar endlich auf die unglückliche Idee, die Exstirpation des Uterus von der Bauchhöhle aus zu erleichtern. Möchte gerade diese furchtbare Höhe, welche die Operation in dieser Weise erklommen, ihren Sturz für immer bewirkt haben".

„Die totale Exstirpation des Uterus", sagen Hegar und Kaltenbach (1874, S. 217) „ist in den letzten Jahren nicht mehr ausgeführt worden; nicht allein, weil man die früheren Operationsmethoden als viel zu gefährlich verlassen hat, sondern weil die Fälle, welche eine so eingreifende Operation mit nur einiger Aussicht auf Erfolg indizieren können, ausserordentlich selten sind". — Eine rationelle Methode der totalen Uterus-

exstirpation müsste vollkommenen Schutz vor Blutung und Nebenverletzungen gewähren und einen Verschluss der Peritonealhöhle ermöglichen, um das Eindringen von Wundsekreten in die Bauchhöhle zu verhindern". Sie sind der Meinung, dass diesen Forderungen unüberwindliche Hindernisse entgegenständen.

So schien denn die Totalexstirpation des Uterus aus der Reihe der gynaekologischen Operationen für immer gestrichen zu sein, nachdem ihr von berufenster Seite Existenzberechtigung derartig abgesprochen war. Und doch stand ihr unter dem siegreichen Zeichen der Antiseptik und durch Vervollkommnung der operativen Technik noch eine grosse Zukunft bevor.

Das unbestreitbare Verdienst, hierzu den ersten Anstoss gegeben zu haben, kommt Wilhelm Alexander Freund zu. Dieser veröffentlichte nämlich im Jahre 1878 „Eine neue Methode der Exstirpation des ganzen Uterus". Er hatte bereits mit Glück eine Frau nach dieser Methode operirt, und zwar hatte er den Uterus durch Laparotomie entfernt. Die Art der Ausführung war folgende: Nach Entleerung der Harnblase und des Mastdarmes und nach sorgfältiger Ausspülung der Uterushöhle mit 10% Karbollösung, wurde die Kranke auf einen Tisch so gelagert, dass ihr Kopf gegen das Fenster gerichtet, tiefer als das Becken lag. Nachdem der Bauch mittels eines drei Querfinger unterhalb des Nabels beginnenden bis hart an die Symphyse reichenden Schnittes in der linea alba geöffnet, wurden die im Becken liegenden Darmschlingen herausgehoben und mittels eines in den Grund der Douglas'schen Tasche eingebrachten und in die Höhe geschlagenen, feuchten Handtuches vom Beckenraume entfernt gehalten. Darauf wurde der Uteruskörper mit einer Lanzettnadel durchstochen und mittels eines Fadenbändchens fixirt. Jetzt wurden die ligamenta lata beiderseits in continuitate unterbunden und zwar jedes in drei

Portionen. Der obere Faden durchdrang die Substanz der Tube und die des lig. ovarium; der mittlere Faden die Substanz des lig. ovarium im Stichkanal des oberen und die des lig. rotundum; der untere die Substanz des lig. rotundum und das seitliche laqueur vaginae zweimal, sodass er zuerst vor der Basis des lig. latum durch die vordere seitliche Partie des Scheidengewölbes in die Scheide und dann aus dieser durch die hintere seitliche Partie des Scheidengewölbes hinter der Basis des ligament. latum in den Douglas'schen Raum geführt wurde. Die Durchführung der Nadel geschah also mit Vermeidung derjenigen Stellen des breiten Bandes, welche grössere Venen einschliessen. Nachdem hierauf die Fäden der drei Schlingen beiderseits festgeknüpft worden, wurde zunächst der Uterushals von der Harnblase mit Durchschneidung des Peritoneums auf dem Grunde der Uterovesicaltasche getrennt; sofort das vordere laqueur, darauf nach Durchschneidung des Grundes der Douglas'schen Tasche das hintere laqueur, endlich die lig. lata, median von den Schlingen, und die beiden Seitengegenden des Scheidengewölbes durchschnitten. Nach Entfernung des Uterus und Reinigung der Beckenhöhle werden die langen Fäden der sechs Schlingen durch die Öffnung des laqueur aus der Scheide geleitet, angezogen und somit eine Art Einstülpung der lig. lata und der die hintere und vordere Beckenwand bekleidenden Partien des Beckenperitoneums nach der Scheide hin bewirkt. Dieses Lageverhältnis wurde nach Einlegung eines mit 10 % Karbolöl getränkten Wattetampon in die Laqueuröffnung, durch eine Reihe eng aneinander schliessender Knopfnähte, welche die Spalträuder der unverletzten Peritonalflächen vereinigten, auf eine einfache Weise fixirt. Darauf Reinigung der Beckenhöhle und Bauchnaht. Operationsdauer zwei Stunden.

Nach kurzem baute Freund seine Methode noch mehr

aus. Er gab eine allerdings recht komplicirte Nadel mit Stiel an, die durch die vagina eingeführt, die Anlegung der schwierigen dritten Ligatur von unten her bewerkstelligen sollte. Zur Erleichterung soll währenddessen der Uterus hoch und rückwärts gezogen werden. Gleich nach dem Bauchschnitt wird das Peritoneum im Bereiche des unteren Wundwinkels durch zwei bis drei provisorische Stäbe angeheftet, da es sich sonst bei der losen Beschaffenheit des subserösen Zellgewebes leicht weithin ablöst und herabsinkt. Die Blase soll durch einen Katheter markirt werden, um leichter eine Verletzung derselben zu vermeiden. Um die Peritonealnaht zu erleichtern, wird die Schnittführung zur Ausschneidung des Uterus modifiziert. Es wird zunächst zwei Centimeter oberhalb der Blase ein horizontaler Schnitt durch das Peritoneum auf der Vorderfläche des Uterus geführt und beiderseits bogenförmig hinauf nach den lig. lata zu verlängert, der Schnitt dagegen an der Hinterfläche des Uterus wird zwei bis drei Centimeter oberhalb der tiefsten Stelle der Douglas'schen Tasche gelegt; liegt also tiefer, als der vordere. Der an der Blase hängende Wundrand des Peritoneums wird mittels einer Seidenschlinge, welche für die spätere Peritonealnaht bestimmt ist, sofort etwas nach links von der Mittellinie fixiert, ebenso wird der Wundrand der Douglas'schen Tasche etwas nach rechts von der Mittellinie gefasst. Das laqueur wird von unten durchstossen.

Ferner giebt Freund des weiteren eine Art gefensterter Polypenzange an, um den Uterus damit zu fassen, statt mit der gefährlichen Fadenschlinge. Bei sehr straffen Bauchdecken soll die Tenotomie der recti gemacht werden. Vor Ausschneidung des Uterus legt er statt wie früher eine, mehrere Seidenschlingen vor, respective hinter die projectierte Peritonealwunde. Ausserdem giebt er einen neuen Handgriff an, der die oft schwierige Ablösung der cervix vom laqueur erleichtern soll.

Es soll nach Durchstossung des laqueur vom Bauche aus mit zwei Fingern durch die laqueurwunde in den Muttermund eingegangen, und die portio allmählich, indem man von dem schon angelegten Schnitte fortschreitet, von dem jetzt sichtbaren laqueur getrennt werden. Bei jüngeren Individuen entfernt Freund die Eierstöcke, bei älteren lässt er sie zurück.

Das Vorgehen Freunds wurde allenthalben mit grösster Begeisterung aufgenommen und es hatte den Anschein, als sollte auf einem der troslosesten Gebiete der Heilkunde mit einem Male ein gewaltiger Umschwung erfolgen. Die Freund'sche Operation, welche, wie Czerny sich ausdrückte, durch ihre überwältigend moderne Grossartigkeit allgemein imponirte, fand bald zahlreiche Nachahmer und schon $1^3/_4$ Jahre nach der ersten Publikation Freunds konnte Ahlfeld die Resultate von 66 an verschiedenen Orten nach dieser Methode ausgeführten Operationen zusammenstellen. Von 66 bis Ende des Jahres 1879 Operierten waren 49 an den Folgen der Operation gestorben, 4 Operationen mussten unvollendet bleiben; von den 13 Kranken, welche den Eingriff überstanden hatten, wurden schon während der kurzen Beobachtungszeit 6 von Recidiven befallen. Es blieben somit nur noch 7 als geheilt, nur etwas über 10%. Auch für die späteren Jahre blieb die Statistik eine für Operation sehr ungünstige. In Hegar und Kaltenbach's Lehrbuch findet sich in der dritten Auflage des Buches eine Zusammenstellung von 119 Operationen mit 86 Todesfällen, entsprechend einer Mortalität von 71, respektive 67,2%.

Auf den anfänglichen Enthusiasmus folgte daher bald tiefe Ernüchterung. Hatten anfangs die Resultate viel versprochen, so zeigte sich bald eine so erschreckende Mortalitätsziffer, dass selbst die kühnsten Operateure zögernder wurden.

Die Hauptgefahren der Freund'schen Operation sind

septische Peritonitis und Beckenpflegmone, ferner Shock, dann Blutungen und Verletzungen der Ureteren und Blase. Wie schwer alle diese Gefahren zu vermeiden sind, dafür sprechen nicht nur die schlechten Resultate nach der Freund'schen Operation sondern auch die zahlreichen Vorschläge zur Verbesserung dieser Methode.

Um die Gefahren des Shocks zu vermeiden, empfahl Wegner die Laparotomie nur in einem bis zu 30° R. erwärmten Raume auszuführen. Um den Uterus mobiler und seine Ablösung leichter zu machen, wurde durch circuläre Trennung der portio vom Vaginalgewölbe die Laparohysterectomie eingeleitet, oder nach dem Vorschlage von Spiegelberg durch Einlegung eines Colpeurynters in die Scheide nach Entleerung der Blase und des Mastdarmes der Uterus hoch hinaufgeschoben und dem Operateur zugängiger gemacht.

Credé machte den Versuch, die vordere Beckenwand zu reseciren, um mehr Raum zu gewinnen.

Um die Blutungen und Verletzungen der Blase und Ureteren zu vermeiden, schlug Kocks folgende Modificationen vor: Er hatte gefunden, dass die arteria uterina nicht unmittelbar am Rande des Uterus in der Höhe steigt, sondern von demselben 1 cm (am graviden Uterus noch weiter) entfernt bleibt, sodass eine Ausschälung des Organs ohne Verletzung des Hauptstammes wohl möglich ist; es werden bloss die verhältnissmässig feinen Aeste getroffen. Es soll also zunächst die obere Partie der lig. lata je durch zwei Ligaturen (eine für das lig. rotundum und eine für die Tube und das lig. ovarium, wobei jedoch diese Theile nicht durchstochen werden) gefasst, dann Blase und Mastdarm abgelöst, und nun die Unterbindung durch einen hakenförmigen Fadenträger ausgeführt werden. Bei Abtrennung der Blase und des Rectums komme es zu keiner starken Blutung, da nur kleine Arterien durchschnitten werden; der venöse Rücklauf durch die Gefässe an

der Basis der lig. lata noch nicht gehindert sei. Die Operation sollte den Vorzug haben, dass sie viel rascher und leichter ausführbar sei, ausserdem aber viel mehr vor Nachblutungen und vor dem Mitfassen der Ureteren schütze.

In ganz anderer Richtung als die genannten Autoren suchte Bardenheuer die Gefahr der Operation zu verringern. Er glaubte, dass die so oft den Tod herbeiführende Sepsis am besten durch eine rationelle Drainage der Bauchhöhle bekämpft werden könne. Er führte verschiedene, ziemlich complicirte Arten der Drainirung durch. Die wesentliche Abweichung vom Freund'schen Verfahren besteht also in dem Offenlassen der Peritonealhöhle nach der Scheide hin mit nachfolgender Drainage durch dieselbe. Sein Verfahren ist folgendes: „Es wird am Eingange des kleinen Beckens ein filirtes Catgutnetz an einer Falte des Peritoneums durch eine Kürschnernaht befestigt. So wird einerseits der Introitus des Beckens offen gehalten, während die Darmschlingen an dem Eintritt in den Douglas ganz sicher verhindert werden. Eine spätere Entfernung des Netzes ist unnöthig, da dasselbe allmählig resorbirt wird. Dadurch, dass man das Peritoneum nicht direct am Excisionsrande, sondern in einiger Entfernung von demselben fasst, bildet man rings um den Beckeneingang einen Vorsprung, eine Art Leiste, um hierdurch gegen das Ansteigen der Secretflüssigkeit des Douglas gegen die Peritonealhöhle angehen zu können. Es werden zwei Drainröhren eingeführt, ein einfaches dünnes T-förmiges zur eventuellen Zuführung von Carbolwasser wird unmittelbar in der Höhe des Netzes an die vorspringende hintere Leiste angenäht; ein zweites einfaches Drainrohr wird tief unten in dem Douglas durch einen Faden fixirt. Es dient zur Ableitung des Secrets und Carbolwassers. Bardenheuer ist der Ansicht, dass gerade bei der Totalexstirpation des Uterus der Wundverlauf stets ein günstiger ist,

wenn man den tiefsten Punkt des Peritoneums gehörig drainirt.

Mikulicz hält dagegen eine ausgiebige Drainage der Peritonealhöhle aus rein mechanischen Gründen für unmöglich, ja gerade für gefährlich, indem nämlich die Drainöffnungen durch die beweglichen Intestina, namentlich durch Netz und Gedärme derartig verlegt werden, dass ein vollständiger Ausfluss des angesammelten Secrets unmöglich wird. Er glaubt, dass durch permanente Irrigation der Vagina am besten die septische Peritonitis und Beckenphlegmone vermieden würde und giebt zu diesem Zwecke ein eigenes Instrument an.

Ein wichtiger Schritt zur Vereinfachung des Freund-schen Verfahrens geschah ferner durch Rydygier. Er empfahl als ersten Akt der Operation die Umschneidung der Vaginalportion von der Scheide aus vorzunehmen. Als Vortheile dieses Vorgehens giebt er folgende an:

1. Wird die Dauer der Operation bei geöffnetem Bauche gekürzt.

2. Wird sie im ganzen erleichtert, weil man sich nachher nicht von der Bauchhöhle aus in die Tiefe des kleinen Beckens mit der Durchschneidung der Scheidenschleimhaut quälen muss und man

3) nach Durchtrennung des Peritoneums weiter abwärts im Becken die Auslösung vorn und hinten ohne Anwendung scharfer Instrumente ausführen kann und so Blase und Mastdarm mehr geschützt sind.

4. Hat man mehr Licht bei der Umschneidung der Scheide, um gesundes vom kranken Gewebe trennen zu können. Ausserdem räth Rydygier die dritte Freund'sche Ligatur ganz fallen zu lassen und die Arteria uterina isolirt zu unterbinden.

Linkenfeld wandte seine Aufmerksamkeit hauptsächlich der Recidivbildung zu. Er konstatirt, dass in allen von Freund

operirten Fällen Recidive auftraten, in einem Fall allerdings erst nach zwei Jahren. Dieselben traten stets in der Narbe auf oder in der nächsten Umgebung im Beckenzellgewebe. Es war also in allen diesen Fällen das Neugebilde über die Grenzen des Uterus fortgeschritten gewesen und hatte sich auf die Parametrien fortgepflanzt. Durch die Operation war nicht alles Krankhafte entfernt worden. Deshalb räth Linkenfeld unter allen Umständen jedesmal die Ausräumung der Parametrien vorzunehmen. Zu diesem Zwecke muss die Operationstechnik geändert werden; die Massenligaturen müssen wegfallen. Der Uterus muss nach vorausgegangener Umschneidung der Cervix wie eine Geschwulst entfernt und die Gefässe isolirt unterbunden werden. Die Parametrien sind durch stumpfes Arbeiten, ähnlich wie bei der Ausräumung der Achselhöhle, auszugraben. Er kommt zu dem Schlusse, dass eine Totalexstirpation wegen eines kleinen carcinomatösen Geschwürs an der portio z. B. erst dann berechtigt sei, wenn diese Operation an Gefährlichkeit die trichterförmige Excision oder die Amputatio cervicis nicht mehr überträfe.

Man hat also von allen Seiten versucht, die Laparohysterectomie nach Freund's Vorgang zu verbessern, einzelne Operateure haben auch ganz günstige Erfolge mit derselben erzielt, allein im grossen und ganzen kann man sie doch jetzt als wieder verlassen betrachten, indem die Gesammterfolge denn doch zu traurige waren. Nach einer Zusammenstellung von C. von Rokitansky sind von 95 nach Freund operirten Fällen allein 65 an der Operation gestorben und von dem Rest der 30 ist keine einzige recidivfrei geblieben. Damit sind jedoch W. A. Freund's Verdienste in dieser Sache durchaus nicht geschmälert; hat er doch in der That zuerst und allein eine neue Aera in der operativen Behandlung des Uteruskrebs eingeleitet.

Erst nach ihm 1879 ist Czerny als Erster wieder auf das Verfahren von Sauter, den Uterus per vaginam zu exstirpiren, zurückgekommen, um mit Hilfe der modernen Errungenschaften dieser Operation unbestreitbare Lebensfähigkeit zu verleihen. Sein Verfahren ist folgendes:

„Nachdem man mit der Museux'schen Hakenzange die Cervix bis in den Introitus herabgezogen und die ganze Scheide gründlich mit 5% Carbollösung desinfizirt hat, umschneidet man das Vaginal-Gewölbe rings um den Uterus, löst mit dem Finger die Blase stumpf von der Uteruswand ab, eröffnet den Douglas'schen Raum breit und bringt bimanuell oder mit der Museux'schen Zange den Uteruskörper nach hinten durch den Scheidenschnitt herab. Dann geht man mit dem Finger vor ihm hinauf und durchsticht das Peritoneum an der vorderen Uteruswand unter seiner Leitung und unterbindet nun in 3—6 Portionen die ligamenta lata doppelt auf beiden Seiten, um zwischen diesen Ligaturen den Uterus zu excidiren. Blutet dabei noch irgend ein Gefäss, so wird es sofort gefasst und isolirt unterbunden."

Natürlich konnte es nicht ausbleiben, dass in Hinsicht auf das Uebermass und die Gefährlichkeit des Eingriffes auf den Organismus sich verschiedene Modifikationen dieser Operation ausbildeten, welche je nach der Ansicht der Operateure über die Zweckmässigkeit der technischen Details variirten.

Es würde mich zu weit führen und zudem meiner Aufgabe nicht entsprechen, wollte ich auf alle diese Modifikationen, wie sie Olshausen, Fritsch, Martin, P. Müller und Andere angegeben und welche im wesentlichen eine prinzipielle Bedeutung nicht haben, näher eingehen, ich werde vielmehr die Frage in kurzem zu beantworten versuchen, inwiefern verdient die Exstirpation per vaginam den Vorzug vor der Freund'schen Operation?

Von den Gefahren der Operation kommt der Shok bei der Exstirpation per vaginam so gut wie gar nicht vor; die sogenannte Kontaktinfection, die fast nicht zu vermeiden ist, wenn man den carcinomatös verjauchten Uterus bei der Freund'schen Operation durch die Bauchhöhle ziehen muss, fällt bei der vaginalen Methode ganz weg. Was die Verhütung von Recidiven betrifft, so muss man der vaginalen Methode den Vorzug geben. Bei der Freund'schen Operation übersehen wir nur die gesunde Hälfte des Uterus und müssen deshalb in der erkrankten Region im Dunkeln operiren, während uns die vaginale Methode vor Allem die degenerirte Cervix blosslegt, so dass wir hier die Grenze zwischen erkranktem und gesundem Gewebe erkennen können.

Die bisherigen Erfahrungen haben gelehrt, dass die grösste Gefahr bei der vaginalen Operation in septischer Infection des Peritoneums und des Beckenzellgewebes besteht. Es besteht wohl kein Zweifel an den infectiösen Eigenschaften eines exulcerirten Carcinoms der Vaginalportion. Ein Minimum dieses übelriechenden Sekrets auf das Peritoneum übertragen ist genügend, um eine Peritonitis zu erzeugen. Die Berührung der jauchigen Masse während der Operation ist nicht leicht zu vermeiden. Es unterliegt keinem Zweifel, dass in diesem Momente die hauptsächlichste, ja vielleicht die einzige Gefahr einer septischen Infection des Peritoneums nach der Uterusexstirpation zu suchen ist. Wir sehen jedoch sofort ein, dass diese Gefahr bei dem Freund'schen Verfahren noch grösser sein muss, als bei der vaginalen Methode, da bei ersterer die inficirende Krebsmasse während der Operation in die Peritonealhöhle hineingezogen wird, während bei letzterer das Gegentheil geschieht. Die anderen Gefahren bestehen bei der vaginalen Methode auch, sind jedoch leichter zu vermeiden, als bei der Freund'schen Operation. Was die Blutung betrifft, so wird

uns allgemein berichtet, dass bei der vaginalen Methode der Blutverlust ein auffallend geringer ist. Schroeder sagt mit Recht, dass ihm eine Patientin nach einer Exstirpation per vaginam mehr den Eindruck einer Puerpera nach mässigen Blutverlusten, als den einer schwer Operirten mache. Dass dagegen die Freund'sche Methode nicht nur sehr eingreifend, sondern auch technisch schwer zu bewältigen ist, kann von Niemandem geleugnet werden.

Eine weitere Gefahr bietet die Verletzung der Blase und des Ureters; dieses kann bei der vaginalen Methode nun verhältnissmässig leicht vermieden werden. Der Ureter liegt im Verhältniss zum herabgezogenen Uterus so hoch, dass er kaum verletzt werden kann, wenn man mit Vorsicht operirt. Es sind zwar vereinzelte Fälle in der Litteratur bekannt, wo die Blase verletzt worden ist, doch ist dies zu der grossen Anzahl der Fälle nur ein ganz geringer Prozentsatz.

Für die ventrale Methode Freund's haben wir oben schon die leider schlechten Resultate erwähnen müssen, etwa 70—75 % starben an den Folgen der Operation. Während nun allerdings die Prognose der Operation in neuester Zeit mit der wesentlichen Verbesserung der Technik entschieden sich gebessert hat und heute fast von allen Operateuren die vaginale Exstirpation gemacht wird, so haben doch die ersten Statistiken, welche über die vaginale Methode berichteten, niemals eine so hohe Mortalität wie bei der Freund'schen aufzuweisen. Olshausen stellte z. B. 1881 41 Fälle zusammen mit 29 Genesungen und 12 = 29 % Todesfällen, ferner berechnete Saenger 1883 aus 133 Fällen eine Mortalität von 28,6 %. Und heutzutage kann man nur 10 % Mortalität der Operation zuschreiben, daher ist es kein Wunder, dass heute fast ausnahmsweise die vaginale Methode ausgeübt wird.

Freilich ist das Freund'sche Verfahren nicht ganz aus

der Praxis verdrängt worden; es giebt vielmehr Fälle, bei denen dasselbe allein einen Heilerfolg ermöglicht, wie z. B. bei starker Verdickung des Uterus durch Gravidität, durch eingelagerte Myome, oder wenn das carcinomatöse collum bei vorgeschrittener Gravidität durch direkte Raumversperrung hindernd wirkt. Aber auch hier wird man erst dann in genannter Weise vorgehen, wenn jede Hoffnung von der vagina aus mit Erfolg zu operiren, ausgeschlossen ist.

Ferner können sich bei der Totalexstirpation des Uterus von der vagina aus während der Operation so grosse Schwierigkeiten einstellen, dass eine Vollendung der Operation nur durch den Bauchschnitt ermöglicht wird. So kann unter andern der Uterus mit dem Darme so adhaerent sein, dass eine Trennung dieser Adhaesionen von der vagina aus ohne Verletzung des Darmes nicht stattfinden kann.

Als Beweis für letztere Behauptung will ich in folgendem ein in hiesiger Frauenklinik vom Geheimrath von Winckel operirten Fall anführen, dessen Veröffentlichung mir gütigst gestattet worden ist.

Krankengeschichte.

Patientin ist die 56 Jahr alte Glashändlerswittwe Babette Hildebrandt aus München, welche am 11. Dezember 1893 die hiesige Frauenklinik aufsuchte.

Anamnese: Mutter der P. ist angeblich an Magenkrebs gestorben, Vater an einer der P. unbekannten Krankheit. Abgesehen von Masern erinnert sich P. nicht krank gewesen zu sein; nur im Jahre 1886 hat sie mehrere Monate an einem Leberleiden gelitten. Mit 13 Jahren ist die Menstruation aufgetreten, alle 4 Wochen von 3—4tägiger Dauer ohne beträchtliche Blutverluste und Schmerzen. Vor 7 Jahren ist die

Periode ausgeblieben, statt deren haben sich unregelmässige, alle paar Monate auftretend, etwa 2 Tage anhaltende Blutungen eingestellt, nicht sehr stark und ohne Schmerzen. P. hat zweimal geboren; Geburt und Wochenbett verliefen beidemale regelmässig; die letzte Geburt hat vor 21 Jahren stattgefunden. Augenblicklich klagt P. über Schmerzen im Unterleibe, Kreuz und linkem Fusse; diese Schmerzen sollen mittags und mitternachts besonders stark auftreten und einige Stunden andauern, dabei soll zuweilen aus den äusseren Genitalien etwas Blut abgehen und zuweilen einige Gewebsfetzen.

Status praesens: 11. XII. 93. Patientin ist mittelgross, hat zarten Körperbau, mässig entwickelte Muskulatur und geringen panniculus adiposus; Haut und sichtbare Schleimhäute sind blass; Brüste sind mittelgross, schlaff, Drüsensubstanz ziemlich gut entwickelt; Warzenhof zwei Markstücke gross, schwach pigmentirt.

Lungengrenzen normal, kein Husten und Auswurf, Athemsgeräusch: vesiculär; Herz nicht verbreitert; an der Herzspitze ist ein lautes systolisches Geräusch wahrzunehmen; zweiter Pulmonalton ist accenduirt; Töne an der Aorta und Tricuspidalis rein.

Abdomen: Am Abdomen zahlreiche alte Striae; Haut lässt sich in Falten abheben; pannic. adip. gut entwickelt. Percussionsschall überall tympanitisch, Leib nirgends schmerzhaft, auch nicht auf Druck. Theilungsstelle der Aorta deutlich zu fühlen.

Milz nicht vergrössert.

Leber überragt den r. Rippenrand gut vier Finger breit, auf Druck nur wenig empfindlich.

Vulva ist geschlossen, kleinen Labien ragen nicht hervor, Introitus eng, die Scheide erweitert sich nach oben etwas; Muttermund nach unten gerichtet und etwas nach links, in der

Spinallinie, mit der Fingerspitze kann man zwischen die Lippen eindringen; Muttermund bildet eine mit Einkerbungen versehene Querspalte. Uteruskörper in toto etwas vergrössert, auf dem vorderen Vaginal-Gewölbe liegend; Ovarien sind nicht zu fühlen; Flexura sigmoidea mit Kotmassen gefüllt, zu fühlen. Es besteht blutiger Ausfluss.

12. XII. 93. Patientin klagt über Schmerzen im Unterleibe, welche sich nach der Seite hin ziehen und besonders in das linke Bein ausstrahlen, im Uebrigen subjectives Befinden gut, Schlaf gut, Stuhl und Urin in Ordnung.

Ordination: Hydropische Umschläge auf den Leib.

13. XII. 93. Befund bei der klinischen Vorstellung: „Vulva ist geschlossen, kleine Labien ragen nicht hervor; Muttermund nach unten gerichtet, steht in der Spinallinie: Uterus-Körper etwas vergrössert, auf dem vorderen Vaginal-Gewölbe liegend. Von der linken Darmbeinschaufel sich ins kleine Becken heraberstreckend ist die gefüllte Flexura sigmoidea zu fühlen; aus den äusseren Genitalien reichlich blutiger Ausfluss.

Diagnose: Adenoma simplex corporis uteri; die Untersuchung in Narkose und die mikroskopische Untersuchung werden die Diagnose noch näher bestätigen.

Therapie: Curettement.

14. XII. 93. Operation in Chloroformnarkose. Im Simonschen Spekulum wird mit einer Kugelzange die vordere Muttermundlippe fixirt und mit der Curette, nachdem der Cervicalkanal durch Metalldilatatoren genügend erweitert ist, die Corpusschleimhaut ausgeschabt. Es entleeren sich ziemlich reichliche, mitunter relativ dicke, blasse Schleimhautfetzchen und ältere Blutcoagula; Auswischen mit Watte und Liq. ferri; darauf Jodoformgazetamponade der Vagina.

15. XII. 93. Temp. 37,3, Puls 84. Subjectives Befinden gut, Schlaf gut, Stuhl und Urin in Ordnung.

16. XII. 93. Temp. 37,4, Puls 78. Status idem.

17. XII. 93. Temp. 37,4, Puls 84. Subjectives Befinden gut; Patientin hat vergangene Nacht schlecht geschlafen; Stuhl erfolgt nach Einlauf.

18. XII. 93. Temp. 36,8, Puls 84. Befinden gut, Stuhl und Urin in Ordnung; Patientin darf 2 Stunden ausser Bette sein.

19. XII. 93. Temp. 37,2, Puls 78. Befinden gut, Appetit gut; Patientin klagt über Schmerzen in der linken Seite; Stuhl erfolgt nach Einlauf.

20. XII. 93. Temp. 37,0, Puls 72. Subjectives Befinden gut; Stuhl und Urin in Ordnung; Schmerzen in der linken Seite verschwunden.

21. XII. 93. Temp. 36,5, Puls 72. Patientin wird entlassen mit dem Auftrage, sowie Blutungen einträten, das Haus wieder aufzusuchen.

Am 18. Februar 1894 suchte Patientin von neuem die hiesige Frauenklinik auf. Pat. klagt über Schmerzen im Kreuz und der linken Lendengegend, welche nach dem Abdomen hin ausstrahlen sollen; seit einigen Tagen will sie blutigen Ausfluss bemerkt haben.

Befund bei der klinischen Vorstellung am 18. II. 94: Aeussere Genitalien sind geschlossen; Scheide ist ziemlich eng; Muttermund steht hinter den spinae ischii, etwas nach links, sieht nach hinten. Uteruskörper ist derb, liegt auf dem vorderen Vaginalgewölbe. In der Wand des Uterus sind circumscripte Härten zu fühlen; Uteruskörper frei beweglich; die Cervix ist fixirt; von der Cervix nach links befindet sich eine rundliche, pralle Geschwulst, welche Gefässpulsation zeigt und

eventuell für ein parametrisches Exsudat gehalten werden kann; aus der Scheide reichlich blutig-seröser Ausfluss.

Diagnose: Carcinoma corporis uteri.

Therapie: Curettement der Uterushöhle.

19. II. 94. Operation in Chloroformnarkose. Im Simonschen Spekulum wird die vordere Muttermundslippe mit der Kugelzange fixirt; die Cervicalhöhle mit Hegar'schem Dilatator erweitert. Dann werden mit der Curette aus dem Uterus ausser alten Blutcoagula ziemlich viel dicke Schleimhautfetzen hinausbefördert, deren mikroskopische Untersuchung ausser Adenombau, Carcinomnester ergiebt. Auswischen mit Liq. ferri, dann Jodoformgazetamponade der Vagina.

20. II. 94. Temp. 36,8, Puls 92. Patientin hat zeitweise stechende Schmerzen in der linken Leistengegend; aus den Genitalien geht immer noch etwas Blut ab. Ordination: Eisblase.

21. II. 94. Temp. 37,3, Puls 80. Der Jodoformgazetampon wird entfernt; Ausfluss ist gering, noch blutig. Die Schmerzen in der Leistengegend noch vorhanden.

22. II. 94. Temp. 37,1, Puls 80. Schmerzen im Kreuz, ausserdem in der linken Leistengegend, welche nach dem Abdomen hin ausstrahlen. Ausfluss wenig, blutig; Urin wird spontan entleert; Stuhl erfolgt nach Einlauf.

23. II. 94. Temp. 37,9, Puls 80. In der linken Leistengegend klagt Patientin immer noch über Schmerzen; Blutabgang aus den Genitalien gering; Stuhl nach Einlauf. Ordination: hydropische Umschläge.

24. II. 94. Temp. 37,0, Puls 84. Die Schmerzen haben nachgelassen, geringer, blutiger Ausfluss; Stuhl und Urin in Ordnung.

25. II. 94. Temp. 37,0, Puls 84. Status idem.

26. II. 94. Temp. 37,4; Puls 80. Patientin klagt immer

noch über Schmerzen in der linken Leistengegend, welche nach dem Abdomen hin ausstrahlen. Ausfluss gering, blutig; Stuhl und Urin in Ordnung.

27. II. 94. Temp. 37,8; Puls 84. Subjectives Befinden ziemlich gut; Schlaf gut; Stuhl und Urin in Ordnung. Da noch immer blutiger Ausfluss aus den äusseren Genitalien austritt und die Schmerzen in der linken Leistengegend und dem Kreuze nicht nachlassen, wird beschlossen, die Totalextirpation des Uterus per vaginam vorzunehmen.

28. II. 94. Operation in Chloroformnarcose. Dauer derselben $1^1/_4$ Stunde.

Nach gründlicher Desinfection der vagina mit Sublimat werden Simon'sche Specula eingelegt, die Portio mit starken Seidenschnüren angeschlungen und nach abwärts gezogen. Darauf wird die Scheidenschleimhaut etwa 2 cm vom äusseren Muttermunde entfernt, ringsum durchschnitten und eine Strecke weit stumpf abpräparirt; dann wird vorn das Peritoneum mit der Scheere eröffnet, der Schlitz darauf nach beiden Seiten hin erweitert und versucht, den Uterus mittels scharfer Doppelhaken nach vorn und abwärts herauszuwälzen. Nach langen, vergeblichen Versuchen, wobei das morsche Uterusgewebe vielfach einreisst, wird dasselbe von hinten versucht nach Eröffnung des Douglas. Selbst nach einer Dammincision gelingt auch dieses nicht. Der Fundus ist oben fest verwachsen. Die vagina wird nunmehr lose mit Jodoformgaze austamponirt und die Bauchdecken werden desinfizirt zur Koeliotomie.

Es wird ein Schnitt in der linea alba circa 12 cm lang gemacht, sodann der Uterus mit der Hand hervorgezogen; er ist am Fundus ganz fest mit einer Darmschlinge verwachsen. Mit Kocks'schen und Richelot'schen Klammern werden sowohl diese Adhaesionen, als auch die ligamenta lata abgeklemmt und letztere dicht am Uterus durchschnitten, die Klammern bleiben liegen.

Die Bauchwunde wird nun von oben her etwa 7 cm lang durch vier durchgreifende Seidenknopfnähte geschlossen. Die Klemmstiele werden dann mit Jodoformgaze und Watte umwickelt und die Patientin in ein erwärmtes Bett gebracht, zu beiden Seiten des Leibes werden zusammengerollte Kopfkissen gelegt, damit die Bettdecke den Leib nicht drücken kann.

1. III. 94. Temp. 37,8; Puls 110. Patientin hat sich nach der Operation nicht erbrochen; subjectives Befinden gut; Urin wird spontan und ohne Schmerzen entleert.

2. III. 94. Temp. 37,6; Puls 112. Patientin hat vergangene Nacht gut geschlafen, subjektives Befinden gut; Urin wird spontan und ohne Schmerzen entleert. Die Klammern werden entfernt.

3. III. 94. Temp. 37,0. Puls: 130. P. hat vergangene Nacht gut geschlafen; allgemeines Befinden heute gut; geringe Secretion der Bauchhöhlenwunde und aus der Scheide; der Verband wird erneuert und in die Scheide frische Jodoformgaze gelegt.

4. III. 94. Temp. 37,5. Puls: 150. status idem.

5. III. 94. Temp. 37,3. Puls: 150. Allgemeines Befinden der P. ist gut; Stuhl und Urin in Ordnung.

6. III. 94. Temp. 37,0. Puls: 160. P. hat vergangene Nacht fast gar nicht geschlafen; sie ist sehr matt; hat spontan keine Schmerzen, wohl aber bei dem geringsten Drucke auf den Unterleib. Puls ist unregelmässig; der Verband wird erneuert und in die Scheide frische Jodoformgaze gelegt.

7. III. 94. Temp. 37,0. Puls: 160. Subjectives Befinden der P. ist besser; Appetit ist gut; Stuhl und Urin in Ordnung; Puls ist noch unregelmässig.

8. III. 94. Temp. 37,6. Puls: 140. Verband wird erneuert, in die Scheide frische Jodoformgaze gelegt; sonst status idem.

9. III. 94. Temp. 37,6. Puls: 148. P. ist sehr schwach; Puls ist klein, frequent und unregelmässig.

Ordination: zwei Kampferinjectionen.

10. III. 94. Temp. 37,3. Puls: 180. Schlaf war in vergangener Nacht gut; Puls ist noch frequent und unregelmässig; Stuhl und Urin sind in Ordnung; der Verband wird erneuert.

11. III. 94. Temp. 37,5. Puls: 150. Der Puls ist weniger unregelmässig; subjectives Befinden der Patientin ist gut.

12. III. 94. Temp. 37,0. Puls: 140. Verband wird erneuert und in die Scheide frische Jodoformgaze gelegt; die Bauchhöhlenwunde sieht sehr gut aus; aus der Scheide fliesst nur geringes Sekret.

13. III. 94. Temp. 37,2. Puls: 140. P. hat seit zwei Tagen keinen Stuhlgang gehabt, weshalb sie einen Einlauf erhält; subjectives Befinden ist gut trotz unregelmässiger Herzaction.

14. III. 94. Temp. 37,5. Puls: 96. P. hat vergangene Nacht wenig geschlafen; Appetit ist gering; der Verband wird erneuert.

15. III. 94. Temp. 37,6. Puls: 96. P. fühlt sich ziemlich wohl; Stuhl und Urin sind in Ordnung.

16. III. 94. Temp. 37,0. Puls: 84. Allgemeines Befinden der P. ist gut; sie hat keine Schmerzen; Appetit ist gut; der Verband wird erneuert und in die Scheide frische Jodoformgaze gelegt.

17. III. 94. Temp. 36,9. Puls: 84. P. steht heute zum ersten Male auf.

18. III. 94. Temp. 37,0. Puls: 84. Allgemeines Befinden der P. ist sehr gut; P. ist täglich einige Stunden ausser Bette.

Der weitere Heilungsvorgang verlief ohne jede Störung; der Verband wurde nochmals erneuert; Fieber, noch Unregel-

mässigkeit in der Herzaction traten bei der Patientin nicht mehr auf; sodass sie nach 10 Tagen als geheilt aus der Anstalt entlassen werden konnte.

Wie ich nun kürzlich aus dem Briefe eines Verwandten der Patientin erfahre, hat sich wahrscheinlich zwei Jahre nach der Operation ein Recidiv am Darm gebildet, — Patientin soll vor dem Tode starkes Koterbrechen gehabt haben, — an dem Patientin am 5. October 1896 gestorben ist.

Es bleibt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. von Winckel für die freundliche Überweisung dieses Arbeitsthemas und die Überlassung des Krankenmaterials meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Druck von Albert Koenig, Guben.